

## PROPORSI DAN KARAKTERISTIK NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEGAWAI ADMINISTRASI DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA

Putu Audrey Audina Putri Jayanti<sup>1</sup>, Ida Ayu Sri Wijayanti<sup>2</sup>, Kumara Tini<sup>2</sup>, I Putu Eka Widyadharm<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen/KSM Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Prof Dr.

I.G.N.G Ngoerah, Denpasar, Bali, Indonesia

*e-mail:* audrey.jayanti@gmail.com

### ABSTRAK

Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan salah satu masalah kesehatan yang sangat umum terjadi dan kerap dikeluhkan oleh tenaga kerja dari berbagai macam bidang pekerjaan, salah satunya oleh pegawai kantor yang bekerja di suatu instansi. Angka kejadian nyeri punggung bawah pada pekerja di negara berkembang seperti Indonesia jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan negara maju. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi keluhan nyeri punggung bawah di Indonesia pada tahun 2018 adalah sekitar 18%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar proporsi serta perbedaan karakteristik keluhan nyeri punggung bawah yang dialami oleh pegawai tata administrasi selama bekerja di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana berdasarkan usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT) atau status gizi, frekuensi olahraga, kebiasaan merokok, durasi kerja, dan sikap duduk saat kerja. Penelitian ini merupakan sebuah penelitian deskriptif yang melibatkan 83 orang pegawai administrasi yang bekerja di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana sebagai responden. Data diperoleh dengan menggunakan pendekatan potong lintang dan metode *total sampling*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi kasus nyeri punggung bawah pada pegawai tata administrasi yang bekerja di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana adalah sebesar 86,7%, dengan kasus tertinggi terjadi pada pegawai kelompok usia 30 hingga 50 tahun (74,7%) dan didominasi oleh pegawai berjenis kelamin perempuan (55,4%). Keluhan nyeri punggung bawah paling banyak dialami oleh pegawai tata administrasi FK UNUD yang status gizinya termasuk dalam kategori obesitas dengan  $IMT \geq 25$  (41%), jarang berolahraga (51,8%), tidak memiliki kebiasaan merokok (78,3%), bekerja selama lebih dari 5 jam dalam sehari (83,1%), serta bekerja dengan sikap duduk sedikit bersandar (38,6%).

**Kata kunci:** Nyeri punggung bawah., NPB, Pegawai administrasi., Karakteristik., FK UNUD

### ABSTRACT

Low Back Pain (LBP) is a very common health problem and is often complained of by workers from various fields of work, one of which is by office employees who work in an agency. The incidence of low back pain in workers in developing countries like Indonesia is higher than in developed countries. According to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia, the prevalence of low back pain complaints in Indonesia in 2018 is around 18%. This study aims to determine the large proportion and differences in the characteristics of low back pain complaints experienced by administration staff while working at the Faculty of Medicine, Udayana University based on age, gender, body mass index (BMI) or nutritional status, exercise frequency, smoking habits, duration of work, and sitting posture at work. This research is a descriptive study involving 83 administrative employees who work at the Faculty of Medicine, Udayana University as respondents. Data were obtained using a cross-sectional approach and total sampling method. The results obtained from this study indicate that the prevalence of low back pain cases among administrative staff working at the Faculty of Medicine, Udayana University is 86.7%, with the highest cases occurring in employees in the age group 30 to 50 years (74.7%) and dominated by female employees (55.4%). Complaints of low back pain were mostly experienced by administrative staff whose nutritional status was included in the obese category with  $BMI \geq 25$  (41%), rarely exercised (51.8%), did not have smoking habits (78.3%), worked for more than 5 hours a day (83.1%), and work with a slightly reclined sitting posture (38.6%).

**Keywords:** Low back pain., LBP., Administrative staff., Characteristics., FK UNUD

## PENDAHULUAN

Pencapaian keselamatan dan kesehatan kerja berkaitan dengan peran ergonomik, yaitu keserasian efektivitas dan efisiensi antara faktor manusia, pekerjaan, dan lingkungan. Salah satu masalah ergonomi yang terjadi pada sebagian besar pekerja di Indonesia adalah keluhan nyeri punggung<sup>1</sup>. *International Association for Study of Pain (IASP)* mendefinisikan nyeri sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan, atau menyerupai yang terkait dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial. Kekeliruan sikap dan posisi duduk serta kursi yang tidak sesuai dengan antropometri tubuh dapat menambah tekanan pada punggung bawah dan menyebabkan Nyeri Punggung Bawah (NPB)<sup>2</sup>.

Nyeri punggung bawah adalah gangguan muskuloskeletal yang paling sering terjadi di kalangan pekerja<sup>3</sup>, NPB digambarkan sebagai kondisi non spesifik yang mengacu pada nyeri akut maupun kronik dan rasa tidak nyaman di area antara sudut iga terakhir (batas kosta) dan lipatan bokong bawah (lumbosakral)<sup>4</sup>. Prevalensi NPB di Indonesia tercatat sebesar 18% dari populasi keseluruhan, dan terus meningkat seiring bertambahnya usia, terutama pada dekade tengah dan awal dekade empat. Beberapa penelitian menyatakan bahwa faktor risiko sebagian besar NPB pada tenaga kerja meliputi usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, sikap kerja, durasi bekerja dalam posisi duduk, Indeks Massa Tubuh (IMT), beban kerja, dan rendahnya dukungan sosial<sup>5</sup>. Berdasarkan penelitian Ina Rusliana Syamsiah dkk terhadap 52 orang pegawai administrasi di Universitas Islam Bandung, 79,4% responden bekerja dalam posisi non ergonomis sehingga mengalami NPB<sup>6</sup>. Adapun penelitian oleh Jebrine Arifa terhadap 50 orang pegawai administrasi di Kantor Rektorat Universitas Jember menunjukkan bahwa faktor pekerjaan yang berhubungan dengan keluhan NPB adalah sikap dan durasi kerja, sedangkan faktor individunya yaitu usia. Sedangkan jenis kelamin, kebiasaan merokok, olahraga, dan IMT tidak menunjukkan adanya hubungan dengan keluhan NPB<sup>7</sup>. Nyeri punggung bawah banyak ditemui pada pegawai kantoran, maka dari itu kemungkinan NPB juga dialami oleh para pegawai administrasi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Dikhawatirkan sebagian besar pegawai melakukan kesalahan posisi dalam bekerja seperti membungkuk, menunduk, menyandarkan badan pada satu sisi tubuh, memutar pinggang tanpa memutar tubuh sekaligus, menyalangkan kaki, dan lain sebagainya, terlebih lagi jika dilakukan secara berulang dalam durasi yang cukup lama. Menatap layar komputer atau laptop dalam waktu lama juga dapat menimbulkan NPB.

Selama masa pandemi Covid-19, beberapa pegawai administrasi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana diharuskan menerapkan WFH (*Work From Home*). Hal ini justru tidak mengurangi risiko NPB karena masih banyak pekerja yang mengeluhkan NPB sejak menerapkan WFH. Hal ini dikarenakan aktivitas yang membebani tulang belakang seperti duduk terlalu lama di depan layar monitor dalam postur yang tidak ideal. Dampak dari NPB pada pegawai selain akan menimbulkan

kecacatan juga akan memengaruhi produktivitas sehingga waktu kerja menjadi tidak optimal dan proses administrasi terancam terhambat hingga merugikan instansi

Maka dari itu, penulis tertarik untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut berdasarkan latar belakang di atas karena keluhan NPB harus mendapatkan perhatian yang besar mengenai proporsi beserta karakteristik nyeri punggung bawah pada pegawai administrasi<sup>8</sup> sehingga nantinya dapat dilakukan tindakan prevensi.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif observasional dengan rancangan berbasis populasi menggunakan pendekatan *cross-sectional* dan metode *total sampling*. Pengambilan data variabel hanya dilakukan sebanyak satu kali pada setiap responden. Populasi target penelitian ini adalah seluruh pegawai yang bekerja di bagian tata administrasi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah populasi target yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi. Kriteria inklusi meliputi seluruh pegawai bagian administrasi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dan bersedia menjadi sampel penelitian dengan mengisi laman persetujuan (*informed consent*). Kriteria eksklusi meliputi pegawai yang memiliki riwayat cedera ataupun riwayat penyakit tulang belakang.

Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner berdasarkan *The Pain and Distress scale* dan kuesioner penelitian oleh Aritha Primala<sup>9</sup> yang sudah dilakukan validitas dan reliabilitas serta diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia oleh Yan Rikhard dengan beberapa butir pertanyaan yang telah dimodifikasi. Serta kuesioner berdasarkan REBA (*Rapid Entry Body Assessment*) dan faktor risiko ergonomi menurut UCLA-LOSH serta WHO, yang disesuaikan dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk digunakan sebagai penentu proporsi dan karakteristik NPB yang meliputi usia, jenis kelamin, IMT, olahraga, durasi kerja, dan sikap duduk saat bekerja.

## HASIL

Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan jumlah sampel 83 responden yang telah memenuhi kriteria eligibilitas. Karakteristik dasar subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Data Demografi Karakteristik Dasar Subjek Penelitian

No	Karakteristik	Frekuensi (%)
1.	Usia	
	<30 tahun	6 (7,2)
	30-50 tahun	62 (74,7)
	>50 tahun	15 (18,1)
2.	Jenis Kelamin	
	Laki-laki	37 (44,6)
	Perempuan	46 (55,4)
3.	IMT (Status Gizi)	
	<i>Underweight</i>	0
	Normal	27 (32,5)
	<i>Overweight</i>	22 (26,5)
	<i>Obese</i>	34 (41)
4.	Olahraga	
	Selalu	2 (2,4)
	Sering	33 (39,8)
	Jarang	43 (51,8)
	Tidak Pernah	5 (6)
5.	Merokok	
	Ya	18 (21,7)
	Tidak	65 (78,3)
6.	Durasi Kerja	
	<3 jam	2 (2,4)
	3-5 jam	12 (14,5)
	>5 jam	69 (83,1)
7.	Sikap Duduk Saat Kerja	
	Bersandar berlebihan	2 (2,4)
	Sedikit bersandar	32 (38,6)
	Tegak	26 (31,3)
	Bungkuk	23 (27,7)
8.	Nyeri Punggung Bawah	
	Ada	72 (86,7)
	Tidak ada	11 (13,3)

Berdasarkan Tabel 1, ditemukan bahwa kelompok usia 30-50 tahun merupakan usia pegawai administrasi di FK Unud yaitu sebanyak 62 kasus (74,7%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 46 orang (55,4%), status gizi terbanyak adalah obesitas sebanyak 34 orang (41%), status olahraga terbanyak adalah jarang yaitu sebanyak 43 orang (51,8%), pegawai tidak merokok ditemukan terbanyak yaitu sebanyak 65 orang (78,3%), durasi kerja terbanyak adalah selama

lebih dari 5 jam pada sebanyak 69 orang (83,1%), sikap duduk saat bekerja terbanyak adalah sedikit bersandar yaitu pada 32 orang (38,6%), dan lebih banyak ditemukan pegawai dengan keluhan nyeri punggung bawah yaitu pada 72 orang (86,7%).

Karakteristik nyeri yang dikeluhkan oleh pegawai administrasi FK Unud dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Data Demografi Karakteristik Nyeri Punggung Bawah

No	Karakteristik	Frekuensi (%)
1.	Klasifikasi NPB	
	Akut	36 (50)
	Subakut	26 (36,1)
2.	Awal Nyeri	
	Tiba-tiba	51 (70,8)
	Bertahap	20 (27,8)
3.	Skala Nyeri	
	Tidak ada	1 (1,4)
	Ringan	44 (61,1)
4.	Tipe Nyeri	
	Sedang	23 (31,9)
	Berat	5 (6,9)
5.	Tipe Nyeri	
	Panas	3 (4,2)
	Tertusuk	19 (26,4)
	Tersetrum	4 (5,6)
	Kesemutan	11 (15,3)
	Kaku	9 (12,5)
	Panas, mati rasa	1 (1,4)
	Tertusuk, tersetrum	8 (11,1)
	Tersetrum, kesemutan	1 (1,4)
	Tidak menjawab	16 (22,2)
5.	Upaya Mengurangi Nyeri	
	Farmakologis	14 (19,4)
	Non-farmakologis	42 (58,3)
	Farmakologis dan non-farmakologis	14 (19,4)
	Tidak ada	2 (2,8)

Berdasarkan Tabel 2, ditemukan bahwa klasifikasi nyeri yang paling banyak adalah nyeri akut yaitu pada sebanyak 36 orang (50%), awal mula terjadi nyeri paling banyak adalah secara tiba-tiba yaitu pada 51 orang (70,8%), skala nyeri terbanyak adalah ringan pada sebanyak 44 orang (61,1%), tipe nyeri terbanyak adalah tertusuk pada sebanyak 19 orang (26,4%), dan upaya mengurangi nyeri terbanyak

adalah secara non-farmakologis yaitu pada sebanyak 42 orang (58,3%).

Proporsi nyeri punggung bawah berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, aktivitas fisik (olahraga), durasi kerja dan sikap duduk saat kerja dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Proporsi NPB Berdasarkan Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Aktivitas Fisik (Olahraga), Durasi Kerja, dan Sikap Duduk saat Kerja

Karakteristik	NPB n(%)		Proporsi (%)
	Ya	Tidak	
Usia (tahun)			
<30	5 (6)	1 (1,2)	7,2
30-50	52 (62,6)	10 (12)	74,7
>50	15 (18,1)	0	18,1
Jenis Kelamin			
Laki-laki	31 (37,3)	6 (7,3)	44,6
Perempuan	41 (49,4)	5 (6)	55,4
IMT (Status Gizi)			
<i>Underweight</i>	0	0	0
Normal	21 (25,3)	6 (7,2)	32,5
<i>Overweight</i>	20 (24,1)	2 (2,4)	26,5
Obesitas	31 (37,3)	3 (3,7)	41
Olahraga			
Selalu	1 (1,2)	1 (1,2)	2,4
Sering	27 (32,5)	6 (7,3)	39,8
Jarang	41 (49,4)	2 (2,4)	51,8
Tidak pernah	3 (3,6)	2 (2,4)	6
Merokok			
Ya	19 (21,7)	0	21,7
Tidak	54 (65)	11 (13,3)	78,3
Durasi Kerja			
<3 jam	2 (2,4)	0	2,4
3-5 jam	7 (8,5)	5 (6)	14,5
>5 jam	63 (75,8)	6 (7,3)	83,1
Sikap Duduk saat Kerja			
Bersandar berlebihan	2 (2,4)	0	2,4
Sedikit bersandar	28 (33,7)	4 (4,9)	38,6
Tegak	19 (22,9)	7 (8,4)	31,3
Bungkuk	23 (27,7)	0	27,7
Total	72 (86,7)	11 (13,3)	100

Berdasarkan tabel 3, mayoritas responden yang mengalami nyeri punggung bawah berusia antara 30 hingga 50 tahun yaitu sebanyak 52 orang (62,6%). Responden yang paling banyak mengeluhkan nyeri punggung bawah adalah perempuan yaitu sebanyak 41 orang (49,4%). Keluhan nyeri punggung bawah didominasi oleh responden berstatus gizi obesitas, yaitu sebanyak 31 orang (37,3%). Responden yang mengeluhkan nyeri punggung bawah sebagian besar jarang berolahraga yaitu sebanyak 41 orang (49,4%), dan tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu sebanyak 54 orang (65%). Responden terbanyak yang mengalami nyeri punggung bawah adalah yang bekerja selama lebih dari 5 jam, yakni dalam rentang waktu 6 hingga 8 jam per hari, yaitu sebanyak 63 orang (75,8%). Responden yang memiliki kebiasaan duduk sedikit bersandar adalah yang

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat 83 responden, didapatkan 72 responden (86,7%) yang mengalami nyeri punggung bawah dan 11 responden (13,3%) yang tidak memiliki keluhan nyeri punggung bawah.

Berdasarkan usia (Tabel 3), didapatkan keluhan NPB terbanyak pada responden yang berusia antara 30 hingga 50 tahun yaitu sebanyak 52 orang dengan persentase 62,6%. Sejak usia 30 tahun ke atas terjadi penurunan jumlah serabut otot yang mengakibatkan turunnya kekuatan otot yang menyebabkan otot lebih mudah lelah dan menimbulkan

keluhan nyeri punggung bawah, serta memengaruhi kondisi fisik sehingga fleksibilitas tulang belakang akan berkurang. Keluhan NPB umumnya mulai dirasakan pada usia produktif yaitu sejak umur 25 tahun hingga 65 tahun. Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Garg yang mendapatkan hasil bahwa angka insiden NPB tertinggi terjadi pada kalangan usia 35 hingga 55 tahun, dan akan semakin meningkat seiring bertambahnya usia<sup>10</sup>. Adapun penelitian lain dari Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara yang dilakukan pada tahun 2020 juga mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian NPB, dimana sebanyak 51,06% dari pegawai Bank BNI Cabang Kawasan Industri Medan yang memiliki keluhan nyeri punggung bawah dengan prevalensi tertinggi ditemukan pada kalangan usia 41 hingga 55 tahun<sup>11</sup>.

Berdasarkan jenis kelamin (Tabel 3), kasus NPB paling banyak dialami oleh responden perempuan yaitu sebanyak 41 orang dengan persentase 49,4%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mulfianda, dkk terhadap karyawan di kantor PLN wilayah Aceh, persentase responden perempuan yang mengeluhkan nyeri punggung bawah adalah 80,8%, cenderung lebih banyak dibandingkan dengan responden laki-laki. Peneliti berasumsi bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian NPB pada pegawai dikarenakan secara fisiologis kemampuan otot perempuan cenderung lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki karena perempuan mengalami fase menstruasi dan menopause, dimana hormone estrogen akan mengalami penurunan sehingga dapat mengurangi kepadatan tulang dan memungkinkan terjadinya nyeri pinggang dan punggung bawah<sup>12</sup>. Pernyataan serupa juga disebutkan oleh Putra dkk melalui penelitiannya terhadap pegawai Bank X di Kabupaten Gianyar, dengan hasil bahwa responden perempuan lebih besar kemungkinannya untuk mengeluhkan NPB dibandingkan dengan responden laki-laki<sup>13</sup>.

Berdasarkan indeks massa tubuh (Tabel 3), kasus NPB paling banyak dialami oleh responden yang tergolong klasifikasi indeks massa tubuh kisaran  $\geq 25$  atau termasuk dalam kategori obesitas, yaitu sebanyak 31 orang dengan persentase 37,3%. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Purnamasari yang menyebutkan bahwa orang dengan IMT overweight hingga obesitas cenderung lebih berisiko mengeluhkan NPB dibandingkan dengan yang memiliki berat badan ideal. Hal ini dikarenakan saat berat badan bertambah, maka tulang belakang akan menerima beban yang lebih besar dan menyebabkan struktur tulang belakang akan lebih mudah mengalami cedera. Salah satu struktur yang paling berisiko adalah lumbal vertebra yang dapat menyebabkan keluhan pada punggung bawah<sup>14</sup>.

Berdasarkan frekuensi melakukan aktivitas fisik/olahraga (Tabel 3), keluhan NPB paling banyak dialami oleh responden yang tergolong jarang berolahraga yaitu sebanyak 41 responden dengan persentase 49,4%. Pernyataan ini sesuai dengan penelitian oleh Padmiswari yang menyebutkan bahwa pekerja yang tidak memiliki kebiasaan rutin berolahraga minimal sebanyak satu kali dalam seminggu, akan cenderung lebih berisiko mengalami

NPB<sup>15</sup>. Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Anderson menyatakan bahwa olahraga dapat membantu menguatkan dan memperbesar kekuatan otot sehingga dapat meningkatkan proses metabolisme tubuh untuk menghasilkan energi, maka akan dapat menurunkan kemungkinan risiko terjadinya kelelahan otot dan nyeri punggung bawah<sup>15</sup>.

Berdasarkan kebiasaan merokok (Tabel 3), keluhan NPB yang paling banyak dikeluhkan adalah dari responden yang tidak merokok, yaitu sebanyak 54 responden dengan persentase 65%. Kebiasaan merokok dapat menyebabkan nyeri punggung karena perokok memiliki kecenderungan untuk mengalami gangguan pada peredaran darahnya, termasuk ke tulang belakang<sup>16</sup>. Akan tetapi, dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa kebiasaan merokok tidak berpengaruh terhadap angka kejadian NPB yang lebih besar dibandingkan dengan yang tidak merokok. Menurut suatu penelitian yang dilakukan oleh Septiawan terhadap pekerja di PT Mikroland Property Development Semarang, didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja. Namun demikian, kebiasaan merokok akan mempengaruhi kesehatan diri para pegawai maupun orang lain di sekitarnya sehingga disarankan untuk mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok karena dapat memberikan dampak negatif bagi perokok pasif yang risikonya lebih besar dibandingkan dengan perokok aktif karena daya tahan tubuh yang lebih rendah terhadap zat-zat berbahaya<sup>9</sup>.

Berdasarkan durasi kerja (Tabel 5.3), kejadian NPB terbanyak dikeluhkan oleh responden yang bekerja selama lebih dari 5 jam, yakni dalam rentang waktu 6 hingga 8 jam per hari, yaitu sebanyak 63 responden dengan persentase 75,8%. Berdasarkan sikap duduk saat bekerja (Tabel 5.3), keluhan NPB paling banyak dialami oleh responden dengan posisi duduk sedikit bersandar, yaitu sebanyak 28 responden dengan persentase 33,7%. Durasi dan sikap kerja berpengaruh besar terhadap keluhan nyeri punggung bawah karena semakin sering pekerja melakukan pekerjaan dengan posisi statis dan repetitif, maka akan lebih besar risiko untuk timbul nyeri pada bagian punggung bawah yang akan menyebabkan penurunan produktivitas pekerja. Pernyataan serupa juga didapatkan dalam suatu penelitian yang dilakukan oleh Wulan, yaitu bahwa ada hubungan antara lama duduk pada pekerja operator dengan kejadian nyeri punggung, artinya pekerja yang duduk dalam durasi lebih dari 5 jam dalam bekerja akan berisiko 18,49 kali mengalami nyeri punggung bawah<sup>17</sup>. Adapun dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Putra dkk terhadap pegawai Bank X di Kabupaten Gianyar mendapatkan hasil bahwa 25 orang (71,4%) pegawai bank di sana memiliki durasi kerja selama  $\leq 8$  jam per hari dan mengeluhkan nyeri punggung bawah<sup>13</sup>. Menurut Saputra dkk pada umumnya seseorang akan mampu bekerja secara optimal selama 40-50 jam selama satu minggu bekerja. Apabila lebih dari itu maka akan berisiko terjadi sesuatu yang tidak diinginkan untuk tenaga kerja tersebut dan akan berpengaruh ke pekerjaan yang dilaksanakan<sup>18</sup>.

Terkait sikap duduk saat bekerja, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Aeni & Awaludin yang memperoleh korelasi signifikan pada posisi dan lama duduk dengan nyeri punggung bawah mekanik kronik pada pekerja pengguna komputer<sup>2</sup>. Berdasarkan penelitian lain yang dilakukan oleh Purnawinadi dan Sitanggung, didapatkan karyawan kantor dengan posisi duduk yang tidak ergonomis, meliputi kategori risiko sedang sebanyak 78,8% dan risiko tinggi sebanyak 17,4%<sup>19</sup>. Menurut Freitas, deBarros, Angelo, Uchoa, sikap duduk terjadi pada lingkungan pekerjaan terutama karyawan atau pegawai. Pekerjaan dengan posisi duduk yang sering dilakukan dalam kurun waktu yang lama dan berulang akan berpotensi menjadi posisi duduk yang tidak benar secara segi ergonomi. Posisi tubuh yang tidak ergonomis saat duduk dapat memudahkan timbulnya kelelahan pada otot, yang kemudian akan meningkatkan risiko terjadinya cedera pada bahu, punggung, dan lutut<sup>20</sup>.

### 1. SIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa prevalensi kasus nyeri punggung bawah pada pegawai tata administrasi yang bekerja di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana adalah 86,7%. Kasus nyeri punggung bawah pada pegawai tata administrasi yang bekerja di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana lebih banyak terjadi pada kelompok usia 30 hingga 50 tahun, jenis kelamin perempuan, indeks masa tubuh kategori obesitas, jarang berolahraga, durasi kerja lebih dari 5 jam per hari, dan sikap duduk sedikit bersandar saat bekerja.

Saran yang dapat diberikan bagi pegawai administrasi yang terlibat dalam penelitian ini adalah untuk memperhatikan aspek ergonomi dalam bekerja meliputi durasi dan sikap duduk, serta memperhatikan pola hidup meliputi status gizi, frekuensi olahraga, dan kebiasaan merokok sebagai faktor risiko NPB. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya agar dilakukan penelitian analitik untuk mengkaji variabel lain serta meningkatkan jumlah sampel untuk mendapatkan informasi yang lebih baik dan akurat terkait hubungan antara kasus NPB dengan usia, jenis kelamin, IMT atau status gizi, frekuensi olahraga, merokok, durasi kerja, dan sikap kerja.

### DAFTAR PUSTAKA

- Sakinah S. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Batu Bata di Kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Aeni HF, Awaludin A. Hubungan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Yang Menggunakan Komputer. *J Kesehatan*. 2020;8(1):887-94
- Sembiring IM, Munthe NB, Tarigan EY. Hubungan Sikap dan Lama Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pengrajin Tenun Ulos. *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*. 2019 Oct 31;2(1):95-101.
- Munir S. Analisis nyeri punggung bawah pada pekerja bagian Final Packing dan Part Supply di PT. X Tahun 2012. Tidak dipublikasikan. Tesis. Depok. Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Indonesia. 2012 Jul.
- Patrianingrum M, Oktaliansah E, Surahman E. Prevalensi dan faktor risiko nyeri punggung bawah di lingkungan kerja anesthesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*. 2015 Mar 7;3(1):47-56.
- Syamsiah IR, Djojosingito MA, Argadireja DS. Hubungan posisi duduk dan lama duduk dengan kejadian nyeri punggung bawah pada pegawai administrasi Universitas Islam Bandung tahun 2017. *Prosiding Pendidikan Dokter*. 2017;3(1): 339-45.
- Arifa J. Analisis Sikap Kerja Duduk dan Faktor Individu dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja di Kantor Rektorat Universitas Jember. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember; 2020.
- Sanjaya F, Yuliana, Muliani. Proporsi dan Karakteristik Mahasiswa Penderita Nyeri Punggung di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tahun 2018. *Bali Anatomy Journal (BAJ)*. 2019 Des 1;2(2):30-37.
- Primala A. Hubungan Aktivitas Kerja Manual Handling dan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Tenaga Kerja Produksi Sheet Metal di Bagian Workshop I PT. Garuda Maintenance Facility AERO ASIA; 2013.
- Lehto, M, R dan Buck J.R. *Introduction to Human Factors and Ergonomics For Engineers*; 2008.
- Olanda O. Prevalensi dan Karakteristik Low Back Pain pada Karyawan Bank BNI Cabang Kawasan Industri Medan. Universitas Sumatera Utara; 2021.
- Mulfianda R, Desreza N, Maulidya R. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (NPB) pada Karyawan di Kantor PLN Wilayah Aceh. 2021;7(1):253-262.
- Putra MR, Rusni NW, Sukmawati NMH. Hubungan Sikap Kerja dengan *Low Back Pain* (LBP) pada Pegawai Bank X di Kabupaten Gianyar. *AMJ (Aesculapius Medical Journal)*. 2022 Agu;2(2):82-90.
- Purnamasari H, Gunarso U, Rujito L. Overweight sebagai faktor resiko low back pain pada pasien Poli Saraf RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Mandala of Health*. 2010;4(1):26-32.
- Padmiswari S. & Griadhi A. Hubungan Sikap Duduk Dan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin. 2016;6(2).
- Septiawan, H. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Bangunan di PT Mikroland Property Development Semarang Tahun 2012. *Unnes Journal of Public Health*. 2014 Mar 7;2(2).

17. Wulan S. Nyeri Punggung pada Operator Komputer Akibat Posisi dan Lama Duduk. *Jurnal MKB*. 2010;42(3).
18. Saputra AA, Kandou GD, Kawatu PAT, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S. Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Manado Buruh angkut merupakan salah satu masyarakat pekerja yang kerja ataupun penyakit mendapatkan perhatian khusus lembaga kesehatan, karena proses kerja yang di membahay. 2017;1–13.
19. Purnawinadi IG, Sitanggang YB. Posisi Duduk dan Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan Kantor. *Klabat Journal of Nursing*. 2022 Apr;4(1):42-48.
20. Freitas KP, deBarros SS, Angelo R, Uchoa E. Occupational low back pain and the sitting position: effects of labor kinesiotherapy. 2015;308.

